



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0066

Norme internationale : ISO/CEI 17025:2005
Norme suisse : SN EN ISO/CEI 17025:2005

mcs Laboratory AG
Giessenstrasse 10
6460 Altdorf

Responsable : Hans-Ruedi Imhof
Responsable SM : Werner Zraggen
Téléphone : +41 41 874 72 00
E-Mail : <mailto:mail@mcs-laboratory.ch>
Internet : <http://www.mcs-laboratory.ch>
Première accréditation : 19.10.1995
Accréditation actuelle : 25.02.2015 au 24.02.2020
Registre voir : www.sas.admin.ch
(Organismes accrédités)

Portée de l'accréditation dès 25.02.2015

Laboratoire d'étalonnage pour température, humidité et pression

Capacités d'étalonnage et de mesure (CMC)

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
Température				
Thermomètres à contact et à résistance	0,010 °C	Point triple de l'eau	0,001 °C	
Thermomètres à contact avec lecture directe	-196 °C	Azote liquide	0,02 °C	
	0,00 °C	H ₂ O	0,005 °C	
	-90 °C ... 200 °C	Bain d'étalonnage	0,02 °C	
	200 °C ... 550 °C	Bain d'étalonnage	0,03 °C	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0066

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques	
Thermomètres de résistance Pt 25, Pt 100, PT 1000 et transmetteur	-40 °C ... 100 °C	Calibrateur de bloc	0,04 °C		
	50 °C ... 600 °C	Calibrateur de bloc	(0,02 + 0,0008•t) °C		
	100 °C ... 600 °C	Four à tube	0,4 °C		
	300 °C ... 1100 °C	Four à tube	0,7 °C		
	1100 °C ... 1500 °C	Four à tube	1,7 °C		
Thermocouples avec propre point de congélation sans indicateur	-196 °C	Azote liquide	0,06 °C	Valable pour thermocouples types K, N, J, T, E	
	0,00 °C	H ₂ O	0,07 °C		
	-90 °C ... 550 °C	Bain d'étalonnage	0,1 °C		
	-40 °C ... 100 °C	Calibrateur de bloc	0,1 °C		
	50 °C ... 600 °C	Calibrateur de bloc	0,4 °C		
	100 °C ... 600 °C	Four à tube	0,3 °C		
	300 °C ... 1100 °C	Four à tube	0,7 °C		
	1100 °C ... 1500 °C	Four à tube	1,7 °C		
	100 °C ... 600 °C	Four à tube	0,4 °C		Valable pour thermocouples types R, S, B
	300 °C ... 1100 °C	Four à tube	0,8 °C		
Thermocouples sans propre point de congélation sans indicateur	-196 °C	Azote liquide	0,6 °C	Valable pour thermocouples types K, N, J, T, E	
	0,00 °C	H ₂ O	0,1 °C		
	-90 °C ... 550 °C	Bain d'étalonnage	0,2 °C		
	-40 °C ... 100 °C	Calibrateur de bloc	0,2 °C		
	50 °C ... 600 °C	Calibrateur de bloc	0,5 °C		
	100 °C ... 600 °C	Four à tube	0,3 °C		
	600 °C ... 1100 °C	Four à tube	0,9 °C		
1100 °C ... 1500 °C	Four à tube	1,8 °C			



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0066

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
Thermomètre de surface avec indicateur directe	100 °C ... 600 °C	Four à tube	0,5 °C	Valable pour thermocouples types R, S, B
	300 °C ... 1100 °C	Four à tube	1,0 °C	
	1100 °C ... 1500 °C	Four à tube	1,9 °C	
	20 °C ... 200 °C	Plaque chauffante	0,7 °C	
Bains d'étalonnage et Calibrateurs de bloc	200 °C ... 300 °C		1,2 °C	
	300 °C ... 400 °C		1,5 °C	
Installations thermiques	-196 °C ... 660°C	Comparaison avec Pt 25	0,03 °C	Etalonnage sur site
	-90 °C ... 150 °C	avec Pt 100	$(0,25 + 0,0007 \cdot t)$ °C	
	-90 °C ... 100 °C	avec thermocouples	1,0 °C	
	100 °C ... 1000 °C		$(0,9 + 0,0007 \cdot t)$ °C	
Systèmes de température	1000 °C ... 1300 °C		$(0,6 + 0,0015 \cdot t)$ °C	Etalonnage sur site
			t = temp. en °C	
	-40 °C ... 100 °C	Comparaison avec calibrateur de bloc	0,2 °C	
Mesurage des thermocouples	50 °C ... 600 °C		0,4 °C	
	-30 °C ... 200 °C	Comparaison avec bain d'étalonnage	0,3 °C	
	-200 °C ... 1300 °C	Type K	0,15 °C	
	-100 °C ... 1300 °C	Type N	0,15 °C	
Simulation des thermocouples	-210 °C ... 1200 °C	Type J	0,20 °C	
	-100 °C ... 400 °C	Type T	0,20 °C	
	-200 °C ... 1000 °C	Type E	0,20 °C	
	0 °C ... 1700 °C	Type R	0,20 °C	
	0 °C ... 1500 °C	Type S	0,20 °C	
	500 °C ... 1800 °C	Type B	0,35 °C	
	-200 °C ... 1300 °C	Type K	0,15 °C	
	-100 °C ... 200 °C	Type N	0,35 °C	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0066

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
Mesurage des thermomètres de résistance	200 °C ... 1300 °C	Type N	0,25 °C	Etalonnage sur site
	-210 °C ... 1200 °C	Type J	0,30 °C	
	-100 °C ... 400 °C	Type T	0,30 °C	
	-200 °C ... 1000 °C	Type E	0,30 °C	
	0 °C ... 250 °C	Type R	0,35 °C	
	250 °C ... 1700 °C	Type R	0,30 °C	
	0 °C ... 100 °C	Type S	0,35 °C	
	100 °C ... 1500 °C	Type S	0,30 °C	
	500 °C ... 1800 °C	Type B	0,40 °C	
	-200 °C ... 800 °C	Pt100	$(0,27 + 0,00085 \cdot T)$ °C	
Simulation des thermomètres de résistance	-100 °C ... 500 °C	Pt100	0,35 °C	Etalonnage sur site
Mesurage et simulation des thermocouples	-100 °C ... 1200 °C	Type K	0,4 °C	Etalonnage sur site d'installations thermiques
Mesurage de résistance	0 °C ... 1100 °C	Type N	0,4 °C	
	1100 °C ... 1300 °C	Type N	0,5 °C	
	-210 °C ... 1200 °C	Type J	0,4 °C	
	-100 °C ... 400 °C	Type T	0,3 °C	
	-200 °C ... 1000 °C	Type E	0,3 °C	
	0 °C ... 100 °C	Type R	0,6 °C	
	100 °C ... 1200 °C	Type R	0,5 °C	
	0 °C ... 1200 °C	Type S	0,5 °C	
	1200 °C ... 1400 °C	Type S	0,6 °C	
	500 °C ... 1800 °C	Type B	0,6 °C	
	0 Ohm ... 400 Ohm		0,0024 Ohm	
	400 Ohm ... 1 kOhm		0,008 Ohm	
	1 kOhm ... 10 kOhm		0,08 Ohm	
10 kOhm ... 50 kOhm		0,6 Ohm		
50 kOhm ... 100 kOhm		1,2 Ohm		



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0066

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
Diffuser de résistance	-200 °C ... 1000 °C	Pt100	0,001 °C	
	-200 °C ... 1000 °C	Pt1000	0,05 °C	
	4 Ohm ... 400 Ohm		0,03 Ohm	
	400 Ohm ... 2 kOhm		0.006% vMw	
	2 kOhm ... 10 kOhm		0.017% vMw	
	-200 °C ... 200 °C	Pt100	0,03 °C	
	200 °C ... 500 °C		0,04 °C	
	500 °C ... 850 °C		0,05 °C	
	-200 °C ... 0 °C	PT1000	0,04 °C	
	0 °C ... 500 °C		0,20 °C	
Diffuser du courant continu	0 mA ... 20 mA		0,001 mA	
	0 mV ... 100 mV		0,01 mV	
Diffuser de tension continue	100 mV ... 300 mV		0,03 mV	
	0.3 mV ... 1 V		0,07 mV	
	1 V ... 3 V		0,3 mV	
	0 mA ... 20 mA		0,005 mA	
Mesurage de courant continu	0 mA ... 20 mA		0,005 mA	
	0 mV ... 200 mV		0,005 mV	
	0.2 V ... 2 V		0,02 mV	
Mesurage de tension continue	2 V ... 10 V		0,08 mV	
Humidité				
Humidité relative	10 % rF ... 95 % rF	-10 °C ... 0 °C	(0,3 + 0,01•rF) %rF	
	10 % rF ... 95 % rF	0 °C ... 10 °C	(0,2+0,008•rF) %rF	
	10 % rF ... 95 % rF	10 °C ... 60 °C	(0,1+0,008•rF) %rF	
	10 % rF ... 90 % rF	10 °C ... 50 °C	(1,0 + 0,02•rF) %rF	Etalonnage sur site
	-30 °C ... 70 °C	Temp. de point de rosée	0,1 °C	Comparaison avec hygromètre à condensation



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0066

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
Pression	10 % rF ... 90 % rF	En armoire climatique	$(0,5 + 0,02 \cdot rF) \% rF$	
	10 °C ... 50 °C			
	- 40 °C ... 80 °C	Temp. en armoire climatique	0,4 °C	
	-10 °C ... 70 °C	Temp. en chambre du générateur d'air humide	0,1 °C	
Pression absolu	0 mbar ... 1100 mbar		0,16 mbar	
	0 bar ... 14 bar		0.01% vMw + 0.6 mbar	
Surpression dans les fluides	0 mbar ... 1000 mbar		0.5 mbar	Etalonnage sur site
	1 bar ... 10bar		2.5 mbar	
	-1 bar ... 0 bar		0,15 mbar	
	0 mbar ... 100 mbar		0.07 mbar	
Surpression dans les fluides	-1 bar ... 14 bar		0.01% vMw + 0.6 mbar	
	0,1 bar ... 50 bar	Monomètre à piston tournant	0,010 %, mais au moins 0,5 mbar	Valeur mesurée
	50 bar ... 1000 bar		0,015 %	
	-1 bar ... 0 bar		0,3 mbar	Etalonnage sur site
	0 bar ... 250 mbar		0.125 mbar	
	0 bar ... 1bar		0.25 mbar	
	0 bar ... 10 bar		2,5 mbar	
	0 bar ... 40 bar		10 mbar	
	0 bar ... 160 bar		40 mbar	
	0 bar ... 1000 bar		0,3 bar	

* / * / * / * / *